من المنطق والحكمة

٢٥٢٤

رسالة بالعربية في المنطق والطبيعيات والالهيات

الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله

قد وقف هذه النسخة سلطاننا الأعظم والخاقان المعظم
مالك البرين والبحرين خادم الحرمين الشريفين
السلطان ابن السلطان السلطان الغازي
محمود خان وقفا صحيحا شرعيا حرره الفقير
أحمد شيخ زاده المفتش بأوقاف
الحرمين الشريفين عفي عنهما

بسم الله الرحمن الرحيم

حمداً لك اللهم على ما هديتنا إليه من سلوك مناهج
التصور والتصديق ووفقتنا له من الوصول بمطايا
الفكر إلى منازل التحقيق وصلوة على نبيك محمد
المبعوث للهداية إلى سواء الطريق وعلى آله وأصحابه
المهتدين بأنوار الهداية ومشاعل التوفيق وبعد
فقد أشار إليّ من طاعته فرض عليّ وما هو الا حضرة
السلطان الأعظم والخاقان الأعلم الأكرم حاوي
مكارم الأخلاق مالك سرير الخلافة بالاستحقاق

باسط بساط العدل على بسيط الغبراء رافع
لواء الشرع إلى محيط الخضراء المؤيد بجنود من
السموات العلى يحفظونه من بين يديه ومن خلفه
بأمر ربه الأعلى ليحق الحق ويقطع دابر الكافرين ويشفي
غيظ صدور المؤمنين وهو الذي اعتنى بتربية العلم
وتقوية الدين حتى رفع ألوية العلم بعد انتكاسها
وعمر رباع الفضل بعد اندراسها ونصب رايات
الدين في منازل أهل الكفر والضلال وجعل بيوت
أصنامهم مساجد يذكر فيها اسم الله بالغدو والآصال
من التجى إلى جنابه يجد له مكاناً علياً ومن أعرض عن بابه
لم يجد له ولياً ولا نصيراً السلطان ابن السلطان

ابن السلطان محمد بن مراد بن محمد خان

لا زال عونا للاسلام وغوثا للانام بالنبي وآله
الكرام وهذا دعاء لا يرد لانه صلاح لاصناف البرية
شامل ان ارتب رسالة من الحكمة حاوية لمسائلها
التي يسهل مأخذها ولا يعسر مسلكها بعبارات موضحة
واشارات مفصحة مع تحرير المقاصد وتجريد عن
الزوايد فبادرت الى ما اشار اليه على وفق مرامه شكرا
لعتيد نعمه واستجلابا لمزيد كرمه فان لاحظه بعين القبول
فهو غاية المأمول ونهاية المسؤول والمرجو ممن يطلع
على هفواتي ويعثر على زلاتي ان يستر بفضل ذيله
وذيل فضله فان لكل جواد كبوة ولكل حكيم هفوة

القسم الاول في المنطق

والله تعالى مسؤول ان يعصمنا عن الغواية ويوفقنا
طريق الهداية وهو الهادي ونعم المسؤول ورتبته
على ثلثة اقسام الاول في المنطق الثاني في الطبيعيات
الثالث في الالهيات اعلم ان للانسان قوة مدركة
ينتقش فيها صور الاشياء كانتقاش صور المحسوسات
في المرآة وتلك الصورة المنتقشة في القوة المدركة
هي العلم وهو اما تصور او تصديق لانه ان كان ادراك
نسبة شيء الى آخر بالايجاب كقولنا زيد قائم او
بالسلب كقولنا زيد ليس بقائم فتصديق والا
فتصور والتصور على قسمين ضروري لا يحتاج حصوله
الى نظر وفكر كتصور الحرارة مثلا ونظري يحتاج

اليه كتصور الانسان مثلا وكذا التصديق
ينقسم الى ضروري لا يحتاج حصوله الى نظر كالتصديق
بان الشمس مضيئة ونظري يحتاج حصوله اليه كالتصديق
بان العالم حادث ونظري كل قسم من التصور و
التصديق يمكن اكتسابه من ضروري ذلك القسم
بطريق النظر وهو ترتيب تصورات او تصديقات
حاصلة على وجه يؤدي الى تحصيل ما ليس بحاصل كقولنا
العالم متغير وكل متغير حادث فان الترتيب الحاصل
بين هذين التصديقين يؤدي الى التصديق بان العالم
حادث والموصل الى التصور يسمى قولا شارحا ومعرفا
والموصل الى التصديق يسمى حجة ودليلا

فصل

الدلالة هي كون الشيء بحالة يلزم من العلم به
العلم بشيء آخر والاول الدال والثاني المدلول
وهي منحصرة في ثلثة اقسام وضعية وهي ما يكون
للوضع مدخل فيها والوضع جعل الشيء بازاء شيء
آخر بحيث يفهم من الاول الثاني وطبيعية كدلالة اخ
على الوجع فان طبع اللافظ يقتضي التلفظ به عند
عروض الوجع له وعقلية وهي التي لا يكون لغير العقل
مدخل فيه كدلالة الاثر على المؤثر والوضعية
تنقسم الى لفظية وغير لفظية والمقصود بالنظر ههنا
هو الدلالة اللفظية الوضعية وهي كون اللفظ بحيث
متى اطلق فهم معناه للعلم بوضعه وهي اما مطابقة

او تضمن او التزام لان اللفظ اذا دل على معنى بالوضع
فدلالته اما على تمام ما وضع له او على جزئه او على الخارج
اللازم له والاول يسمى مطابقة والثاني تضمنا والثالث
التزاما ويشترط في الالتزام اللزوم الذهني وهو
كون الخارج بحيث يلزم من تصور المسمى تصوره
واللفظ اما مفرد او مركب لانه ان قصد بجزئه الدلالة
على جزء معناه المقصود فهو المركب كرامي الحجارة
والا فهو المفرد وذلك اما بان لا يكون للفظ جزء اصلا
كهمزة الاستفهام او يكون له جزء لكن لا دلالة
له على معنى كزيد او يكون له جزء دال على معنى لكن ذلك
المعنى لا يكون جزء المعنى المقصود كعبد الله علما او يكون

له جزء دال على جزء المعنى المقصود لكن لا يكون
تلك الدلالة مقصودة كالحيوان الناطق اذا جعل
علما لشخص انساني والمفرد ان لم يصلح لان يخبر به وحده
فهو الاداة كفي ولا وان صلح فان دل بهيئته على زمان
معين من الازمنة الثلثة فهو الكلمة والا فهو الاسم
واللفظ ان استعمل فيما وضع له فحقيقة وان استعمل
في غيره لعلاقة بينهما فمجاز وايضا اللفظ ان كان
معناه واحدا فمنفرد وان كان متعددا فمشترك
وكل لفظ اذا نسبناه الى لفظ آخر فاما ان يكون معناهما
واحدا فهو مرادف للآخر كالليث والاسد والا فمتباين
كالانسان والفرس واما المركب فهو اما تام وهو

الذي يفيد المخاطب فائدة تامة او غير تام وهو
الذي يكون بخلافه والتام ان احتمل الصدق و
الكذب فهو الخبر والقضية والا فالانشاء **فصل**
المفهوم ان منع نفس تصوره من اشتراك كثيرين
فيه فهو الجزئي كزيد وان لم يمنع فهو الكلي كالانسان
وهو اما ذاتي او عرضي لانه ان كان خارجا عن مهية
ما تحته من الجزئيات كالضاحك بالنسبة الى افراد
الانسان فهو العرضي والا فهو الذاتي والذاتي اما
ان يكون تمام حقيقة ما تحته من الجزئيات
اولا والاول هو النوع كالانسان بالنسبة
الى افراده ورسموه بانه كلي مقول على كثيرين متفقين

بالحقيقة في جواب ما هو والثاني اما ان يكون
تمام الجزء المشترك بين المهية وبين نوع اخر والمراد
بتمام الجزء المشترك ان لا يكون وراءه جزء مشترك
بينهما اولا يكون والاول الجنس وهو اما قريب هو
او بعيد لانه ان كان تمام الجزء المشترك بين المهية
وبين جميع الانواع التي تشاركها فيه فهو قريب كالحيوان
بالنسبة الى الانسان والا فبعيد كالجسم بالنسبة
اليه ورسموه بانه كلي مقول على كثيرين مختلفين
بالحقيقة في جواب ما هو والثاني هو الفصل وهو
ايضا اما قريب او بعيد لانه ان ميز المهية عما
يشاركها في جنس قريب كالناطق للانسان فهو قريب

وان ميزها عما يشاركها في جنس بعيد فقط فبعيد
كالحساس للانسان ورسوم بانه كلي يحمل على الشيء
في جواب اي شيء هو في ذاته واما العرضي فاما
ان يختص بافراد حقيقة واحدة فهو الخاصة كالضاحك
او لا يختص فهو العرض العام كالماشي وترسم الخاصة
بانها كلية مقولة على ما تحت حقيقة واحدة
فقط قولا عرضيا والعرض العام بانه كلي مقول على
افراد حقيقة واحدة وغيرها قولا عرضيا فظهر ان
الكليات خمسة نوع وجنس وفصل وخاصة
وعرض عام معرف الشيء ما
يفيد تصوره تصور الشيء وهو ان كان بالجنس

والفصل القريبين يسمى حدا تاما كالحيوان الناطق
للانسان وان كان بالفصل القريب وحده كالناطق
للانسان او به وبالجنس البعيد كالجسم الناطق
للانسان يسمى حدا ناقصا وان كان بالجنس
القريب والخاصة كالحيوان الضاحك للانسان
يسمى رسما تاما وان كان بالخاصة وحدها كالضاحك
للانسان او بها وبالجنس البعيد كالجسم الضاحك
يسمى رسما ناقصا

فصل

القضية قول
يحتمل الصدق والكذب بالنظر الى مجرد مفهومه
وهي اما حملية او شرطية لانها ان كان طرفاها مفردين
بالفعل او بالقوة فحملية كقولنا زيد قائم والا فشرطية

والجزء الاول من الحملية يسمى محكوما عليه وموضوعا
والجزء الثاني يسمى محكوما به ومحمولا وهي اعني الحملية
اما موجبة او سالبة لانه ان حكم فيها بان احد
الطرفين هو الاخر فموجبة كقولنا زيد انسان و
ان حكم فيها بان احد الطرفين ليس هو الاخر فسالبة
كقولنا زيد ليس بحجر وايضا موضوع الحملية
اما ان يكون جزئيا او كليا فان كان الاول
سميت القضية شخصية كقولنا زيد قائم وان كان
الثاني فان بين فيها ان الحكم على كل الافراد وجملة
فكلية وسورها في الموجبة كل كقولنا كل انسان
حيوان وفي السالبة لا شيء ولا واحد كقولنا لا شيء

او لا واحد من الانسان بحجر وان بين فيها ان الحكم
على بعض الافراد فجزئية وسورها في الموجبة بعض
كقولنا بعض الحيوان انسان وفي السالبة ليس
كل وليس بعض وبعض ليس كقولنا ليس كل الحيوان
انسانا وان لم يبين فيها كمية الافراد فان كان
الحكم فيها على الافراد سميت مهملة كقولنا الانسان
في خسر وان كان على نفس الطبيعة سميت طبيعية
كقولنا الحيوان جنس والقضية الشرطية اما
متصلة ان حكم فيها بصدق قضية على تقدير
اخرى كقولنا ان كانت الشمس طالعة فالنهار
موجود ومنفصلة ان حكم فيها بالتنافي بين

القضيتين اما في الصدق والكذب معا كقولنا
اما ان يكون هذا العدد زوجا او فردا وتسمى
حقيقية او في الصدق فقط كقولنا اما ان
يكون هذا الشيء شجرا او حجرا وتسمى مانعة الجمع
او في الكذب فقط كقولنا هذا الشيء اما ان يكون
لا شجرا او حجرا وتسمى مانعة الخلو والمتصلة اما
لزومية ان حكم فيها بصدق قضية على تقدير
اخرى لعلاقة بينهما واما اتفاقية وهي التي حكم
بصدق قضية على تقدير اخرى لا لعلاقة موجبة
اتفاقهما على الصدق وكل من المنفصلات
الثلث اما عنادية ان حكم فيها بالتنافي لذات

الجزئين واتفاقية ان حكم فيها بالتنافي لا لذات
الجزئين بل لمجرد الاتفاق وكل من هذه القضايا
اما موجبة او سالبة لانها ان حكم بثبوت الاتصال
كقولنا ان كانت الشمس طالعة فالنهار موجود
او بثبوت الانفصال كقولنا هذا العدد اما
ان يكون زوجا او فردا فموجبة وان حكم بالسلب
فسالبة كقولنا ليس اذا كانت الشمس طالعة فالليل
موجود وليس اما ان يكون هذا الانسان اسود
او كاتبا والجزء الاول من الشرطية يسمى مقدما
والثاني تاليا **فصل** التناقض هو
اختلاف قضيتين بالايجاب والسلب بحيث يقتضي

لذاتها صدق احدهما وكذب الاخرى كقولنا
زيد كاتب زيد ليس بكاتب ولا يتحقق ذلك في
المخصوصتين الا عند اتحاد الموضوع والمحمول
واما المحصورات فلا بد في تحقق التناقض مع فيهاه
اتحاد الموضوع والمحمول اختلاف في الكلية
والجزئية لان الكليتين قد تكذبان كقولنا كل
انسان كاتب ولا شيء من الانسان بكاتب والجزئيتين
قد تصدقان كقولنا بعض الانسان كاتب وبعض
الانسان ليس بكاتب ليس م

فصل

العكس
هو ان يجعل المحمول من القضية موضوعا والموضوع
محمولا مع بقاء الكيف والصدق بحالهما و

والموجبة الكلية لا تنعكس كلية لانه يصدق
قولنا كل انسان حيوان ولا يصدق كل حيوان
انسان بل تنعكس موجبة جزئية لانه اذا
صدق كل انسان حيوان يوجد شيء موصوف
بالانسانية والحيوانية فيصدق بعض الحيوان
انسان والموجبة الجزئية ايضا تنعكس جزئية
بالطريق المذكور والسالبة الكلية تنعكس
كلية وذلك بين فانه اذا صدق لا شيء من
الانسان بحجر صدق لا شيء من الحجر بانسان ولا
يصدق عكسه لا كليا ولا جزئيا

فصل

الحجة على ثلثة اقسام قسم يستدل فيه بحال الكلي

والسالبة الجزئية لا تنعكس لازما
لانه يصدق بعض الحيوان ليس
بانسان م

على حال الجزئي ويسمى قياسا كما يقال زيد انسان
وكل انسان حيوان فزيد حيوان وقسم يستدل
فيه بحال الجزئي على الكلي ويسمى استقراء كما يقال
كل انسان يحرك فكه الاسفل عند المضغ وكل فرس
يحرك فكه الاسفل عند المضغ فكل حيوان يحرك
فكه الاسفل عند المضغ وقسم يستدل فيه
بحال الجزئي على حال جزئي آخر ويسمى تمثيلا كما
يستدل بحرمة الخمر على حرمة النبيذ لاشتراكهما
في الاسكار والمعتبر من هذه الثلثة هو القياس
لانه المفيد لليقين دونهما وهو قول مؤلف من قضايا
متى سلمت لزم عنها لذاتها قول آخر وينقسم الى

اقتراني واستثنائي لانه ان كان عين النتيجة
او نقيضها مذكورا فيه بالفعل فاستثنائي كقولنا
ان كانت الشمس طالعة فالنهار موجود لكن الشمس
طالعة ينتج النهار موجود او لكن النهار ليس بموجود
ينتج الشمس ليست بطالعة والاقتراني كقولنا
العالم متغير وكل متغير حادث فانه ينتج قولنا
العالم حادث وليس هو ولا نقيضه مذكورا
في القياس بالفعل والاقتراني اما حملي ان تركب
من الحمليات او شرطي ان لم يتركب منها ولما
كان الحملي ابسط واكثر وقوعا اقتصرنا عليه
فنقول لا بد في كل قياس حملي من مقدمتين

احدهما يشتمل على موضوع المطلوب وثانيهما
على محموله وهما يشتركان في حد فموضوع المطلوب
يسمى اصغر ومحموله اكبر والحد المشترك
اوسط والمقدمة التي فيها الاصغر الصغرى و
التي فيها الاكبر الكبرى والهيئة الحاصلة
من وضع الحد الاوسط عند الحدين الاخرين
بحسب الوضع والحمل يسمى شكلا والاشكال اربعة
لان الاوسط ان كان محمولا في الصغرى موضوعا
في الكبرى فهو الشكل الاول وان كان محمولا
فيهما فهو الشكل الثاني وان كان موضوعا فيهما
فهو الشكل الثالث وان كان موضوعا في

في الصغرى محمولا في الكبرى فهو الشكل الرابع
اما الشكل الاول فشرط انتاجه ايجاب الصغرى
وكلية الكبرى وضروبه المنتجة اربعة الاول
من موجبتين كليتين ينتج موجبة كلية كقولنا كل
ج ب وكل ب آ ينتج كل ج آ الثاني من كليتين
والكبرى سالبة كقولنا كل ج ب ولا شي من ب
آ فلا شي من ج آ الثالث من موجبتين والصغرى
جزئية ينتج موجبة جزئية كقولنا بعض ج ب و
كل ب آ فبعض ج آ الرابع من موجبة جزئية صغرى
وسالبة كلية كبرى ينتج سالبة جزئية كقولنا
بعض ج ب ولا شي من ب آ فبعض ج ليس آ واما

الشكل الثاني فشرط انتاجه اختلاف مقدمتيه
بالايجاب والسلب وكلية الكبرى وضروبه
المنتجة ايضا اربعة الاول من كليتين والكبرى سالبة
ينتج سالبة كلية كقولنا كل ج ب ولا شيء
من ا ب فلا شيء من ج ا والثاني من كليتين
والصغرى سالبة ينتج سالبة كلية كقولنا
لا شيء من ج ب وكل ا ب فلا شيء من ج ا الثالث
من صغرى موجبة جزئية وكبرى سالبة كلية
ينتج سالبة جزئية كقولنا بعض ج ب ولا شيء من
ا ب فبعض ج ليس ا الرابع من صغرى سالبة
جزئية وكبرى موجبة كلية ينتج سالبة

جزئية كقولنا بعض ج ليس ب وكل ا ب فبعض
ج ليس ا واما الشكل الثالث فشرط انتاجه ايجاب
الصغرى وكلية احدى المقدمتين وضروبه
المنتجة ستة الاول من موجبتين كليتين ينتج
موجبة جزئية كقولنا كل ب ج وكل ب ا
فبعض ج ا الثاني من كليتين والكبرى سالبة
ينتج سالبة جزئية كقولنا كل ب ج ولا شيء من
ب ا فبعض ج ليس ا الثالث من موجبتين و
الكبرى كلية ينتج موجبة جزئية كقولنا بعض ب ج
وكل ب ا فبعض ج ا الرابع من موجبة جزئية
صغرى وسالبة كلية كبرى ينتج سالبة جزئية

كقولنا بعض ب ج ولا شيء من ب آ فبعض ج ليس آ
الخامس من موجبتين والصغرى كلية ينتج موجبة
جزئية كقولنا كل ب ج وبعض ب آ فبعض ج آ
السادس من موجبة كلية صغرى وسالبة جزئية
كبرى ينتج سالبة جزئية كقولنا كل ب ج
وبعض ب ليس آ ينتج بعض ج ليس آ واما الشكل الرابع
فلبعده عن الطبع جدا لم نتعرض له واما القياس
فاما اتصالي واما انفصالي والاتصالي هو الذي
يتركب من المتصلة اللزومية اما مع وضع مقدمها
فينتج وضع التالي كقولنا كلما كانت الشمس طالعة
كان النهار موجودا لكن الشمس طالعة فالنهار
موجود

او مع رفع تاليها فينتج رفع المقدم كقولنا كلما
كانت الشمس طالعة كان النهار موجودا لكن النهار
ليس بموجود فالشمس ليست بطالعة والانفصالي
هو الذي يتركب من المنفصلة العنادية اما مع
وضع احد الجزئين فينتج رفع الاخر كقولنا اما
ان يكون هذا العدد زوجا او فردا لكنه زوج
فليس بفرد او لكنه فرد فليس بزوج او مع
رفع احد الجزئين فينتج وضع الاخر كقولنا
اما ان يكون هذا العدد زوجا او فردا لكنه
ليس بزوج فهو فرد او لكنه ليس بفرد فهو
زوج والاستقصاء فيه مذكور في المطولات

فمن اراده فليراجع اليها القسم الثاني في الطبيعيات
الجسم اما مركب من اجسام مختلفة الحقائق كالمواليد
واما بسيط وهو الذي لا يكون كذلك وهو
مركب من ثلثة جواهر احديها الهيولى
وهي مادته القابلة لما يرد عليه من الاتصال و
الانفصال وثانيها الصورة الجسمية التي بها
يتحقق الجسمية وهي الامر المدرك من الجسم
في بادي النظر وثالثها الصورة النوعية التي
بها يصير الجسم نوعا معينا ويمتاز عن ساير
الانواع وهو اي الجسم البسيط اما فلكيات
او عناصر والعناصر اربعة خفيف مطلق وهي

النار فانها تطلب ان تكون فوق جميع العناصر
وهي حارة يابسة وخفيف مضاف يقتضي ان
يكون تحت النار وهو الهواء وهو حار رطب
وما يعرض له من البرودة فلمجاورة الارض والماء
وثقيل مطلق يطلب ان يكون تحت الكل
وهي الارض باردة يابسة وثقيل مضاف يقتضي
ان يكون فوق الارض وتحت الباقي وهو الماء
بارد رطب وطبيعته تقتضي ان يكون منجمدا
لكن الشمس تذيبه والعناصر تقتضي ان تكون
كرية الا ان الارض لقبولها التشكلات
الغريبة وحفظها حدثت فيها جبال شاهقة

بساطتها

و وهاد غائرة فانحدر الماء اليها وانكشفت
المواضع المرتفعة ليكون مسكنا للحيوانات
المتنفسة وغيرها من النباتات والمعادن ثم
ان العناصر تقبل الكون والفساد اى تخلع كل
منها صورتة وهو معنى الفساد وتلبس صورة
اخرى وهو معنى الكون وذلك كما يجعل طلاب
الاكسير الاحجار مياها سيالة وينقلب فى
بعض المواضع الماء حجرا صلبا فان فى قرب بلدة
مراغة عينا ينقلب ماؤها حجرا مرمرا وكما ينقلب
الماء هواء اذا سخن والهواء ماء بالتبريد فان الطاس
اذا وضع فيه جمد تحدث على ظاهره قطرات الماء

وليس تلك القطرات الا هواء انقلب بسبب
البرودة ماء وكما يصير الهواء نارا فى كير الحدادين
بالحاح النفخ مع سد المنافذ ثم ينطفى النار فيصير
هواء ثم ان العناصر الاربعة اذا تصغرت اجزاؤها
جدا واختلطت وتفاعلت اى فعل صورة كل
منها فى مادة الاخرى بتوسط الكيفية حصلت
كيفية متوسطة بين كيفيات العناصر بحيث يتبرد
ذلك الممتزج بالنسبة الى الحار ويتسخن بالقياس
الى البارد وتلك الكيفية المتوسطة هى
المسمى بالمزاج وهو يختلف باختلاف اجزاء الممتزج
فى القلة والكثرة ويفيض على الممتزج بسبب

ذلك المزاج فعلها حفظ تركيب ذلك الممتزج صورة
كما في المعادن او نفس فعلها حفظ التركيب
مع التغذية والتنمية كما في النباتات او نفس
فعلها حفظ التركيب والتغذية والتنمية مع الاحساس
والحركة الارادية كما في الحيوان او نفس فعلها
ما ذكر مع الادراك الكلي كما في الانسان

فصل سبب تكون الجبال ان هذه
المعمورات في سالف الزمان مغمورة في الماء كانت
تحصل فيها طين لزج كثير فتحجر بعد الانكشاف بسبب
الحرارة فان الحر الشديد يعقد الطين اللزج حجرا
ثم بتواتر السيول الحادثة من الامطار والرياح

قليلا
العاصفة انحفر الاجزاء الرخوة فظهر الحجر فقليلا
يتزايد الانحفار من جوانبه حتى صار جبلا شامخا

فصل المعدن جسم مركب له صورة
نوعية فعلها حفظ تركيبه فقط وينقسم
الى قوي التركيب وضعيفه والاول اما منطرق
وهو الذي يقبل الضرب بالمطرقة بحيث لا
ينكسر بل يلين وينبسط وهي الاجساد
السبعة الذهب والفضة والرصاص والاسرب
والحديد والنحاس والخارصيني وهذه السبعة
تتكون من اختلاط الزيبق والكبريت على
وجوه مختلفة فانهما ان كانا صافيين وتم انطباخ

الزيبق بالكبريت فان كان الكبريت مع صفائه
ابيض فالحاصل الفضة وان كان احمر وفيه قوة
صباغة لطيفة غير محرقة فالحاصل الذهب وان
كانا نقيين وفي الكبريت قوة صباغة لكن
عقده البرد قبل تمام الطبخ فهو الخارصيني وان
كان الزيبق صافيا والكبريت رديا محرقا
فهو النحاس وان كان الزيبق النقي والكبريت
الردي غير جيدي المخالطة فالرصاص وان كانا
معا رديين فان قوي التركيب بينهما والالتيام
فهو الحديد والا فهو الاسرب واما غير متطرق
اما لغاية لينه كالزيبق او لغاية صلابته كالياقوت

والثاني اي ضعيف التركيب اما ان ينحل بالرطوبات
وهو الاجسام الملحية كالزاج والكشب واما ان
لا ينحل كالزرنيخ

فصل

النبات
جسم مركب له نفس فعلها حفظ التركيب والتغذية
والتنمية وتوليد المثل ولها قوى اربع الاولى الغاذية
وهي التي تشبه الجسم الغذائي بالمغتذي وتلصقه
به بدلا لما يتحلل عنه بالحركة الغريزية والحرارة
الحاصلة من الحركات التي لا محيص عنها والثانية
النامية وهي التي تداخل الغذاء بين اجزاء الجسم
وتضمه اليها فيزيد في طوله وعرضه وعمقه على
تناسب يقتضيه طبيعة ذلك الجسم الى ان

يبلغ غاية النشو ثم يقف عن فعلها لان الجسم النباتي
والحيواني في الاول رطب في الغاية فيسهل نفوذ
الغذاء بين اجزائه ثم يجف يسيرا يسيرا ويعسر
النفوذ فاذا جفت جفا كاملا لا يتصور نفوذ الغذاء
فتقف النامية عن فعلها ضرورة والثالثة المولدة
وهي التي تفصل من الغذاء بعد الهضم ما يصلح ان
يكون مادة لمثل ذلك الشخص الذي فصل منه
البزر والرابعة المصورة وهي التي تفيد الصور
والاعراض التي بها يصير مثلا بالفعل والقوة
الغاذية يخدمها قوى اربع وهي الجاذبة والماسكة
والهاضمة والدافعة لان الجسم الغذائي انما يصير

غذاء اذا استحال من صورته الى صورة الجسم المغتذي
فلا بد من قوة تجذب الجسم الغذائي الى موضع من
المغتذي تحصل فيه الاستحالة وهي الجاذبة وهذه
الاستحالة لا تحصل دفعة بل في زمان فلا بد من قوة
اخرى تمسكه في موضع الاستحالة زمانا وهي
الماسكة ولا بد من قوة اخرى تعد الغذاء لان يصير
جزءا بالفعل وهي الهاضمة والجسم الغذائي ليس
بجميع اجزائه صالحا لان يصير جزءا من المغتذي
بل ينفصل منه في كل قوة دفعة ما لا يصلح ان
يصير جزءا من المغتذي وبقاء تلك الفضول
في الجسم المغتذي يضر به فلا بد من قوة اخرى

فصل يدفع تلك الفضول وهي الدافعة
الحيوان جسم مركب له نفس فعلها حفظ التركيب
والتغذية والتنمية والتوليد مع الاحساس و
الحركة الارادية ولها باعتبار الاثار المختصة بها
قوتان مدركة ومحركة اما المدركة
فهي اما حواس ظاهرة او حواس باطنة اما الظاهرة
فمنها البصر وهي قوة مودعة في العصبتين المجوفتين
النابتتين من مقدم الدماغ المتلاقيتين قبل وصولهما
الى العينين المنتهيتين اليهما كهيئة الدالين
اذا وضعت ظهر احدهما على الاخرى شانها
ادراك الاضواء والالوان وللحكماء في الابصار

قولان الاول مذهب ارسطو ومن تبعه وهو
ان الابصار انما يحصل بانعكاس صورة المرئي الى
الرطوبة الجليدية وانطباعها في جزء منها و
يدل على صحة هذا القول ان من نظر الى الروضة
المخضرة زمانا طويلا ثم نظر الى لون اخر لا يبصره
خالصا بل مخلوطا بالخضرة فلولا ان الابصار
بانطباع صورة المرئي في الباصرة لما كان الامر
كذلك الثاني مذهب جمهور الرياضيين انه
يخرج من العين جسم شعاعي على هيئة مخروط
راسه يلي العين وقاعدته تلي المبصر ثم انهم اختلفوا
فذهب جماعة الى ذلك المخروط مصمت و
ان

وذهب جماعة اخرى الى انه مركب من خطوط
شعاعية هي اجسام دقاق قد اجتمع اطرافها عند
مركز البصر وامتدت متفرقة الى المبصر وذهب
جماعة ثالثة الى انه يخرج من العين جسم شعاعي
دقيق كانه خط واحد ينتهي الى المبصر ثم يتحرك
عليه حركة سريعة جدا في طوله وعرضه فيحصل
الادراك به ويبطل هذا المذهب انه اذا كان
ريح وجب ان يتصل تلك الشعاعات بالاشيا
الغير المقابلة للوجه فوجب ان يرى الانسان
ما لا يقابله الوجه لاتصال الشعاع به وهذا باطل
ومنها السمع وهو قوة مودعة في العصب المفروش

في مقعر الصماخ من شانها ادراك الاصوات
والحروف والصوت كيفية يحدث في الهواء
من التموج بسبب مساس عنيف وتفريق عنيف
قالوا الهواء المتموج الحامل للصوت اذا وصل
الى الصماخ يحصل السمع لقوة حاصلة في العصبة
المفروشة في مقعره التي فيها هواء محتقن كالطبل
ومنها الشم وهي قوة يحملها الزايدتان الناتئتان
في اقصى الخيشوم الشبيهتان بحلمتي الثدي
من شانها ادراك الروايح واختلفوا في سبب
الادراك فذهب بعضهم الى انه يتحلل الاجزاء
من الجسم ذي الرايحة ويختلط الى الهواء ويصل

الى الحاسة وذهب آخرون الى ان الهواء
يتكيف بكيفية ذي الرائحة فتدركها القوة
بواسطة وصول الهواء المتكيف اليها والحق
هذا لان المسك اليسير يعطر مواضع كثيرة و
يدوم ذلك ولا ينقص ذلك وزنه ومنها
الذوق وهو قوة تحملها العصب المفروش على
جرم اللسان من شانها ادراك الطعوم وسبب
الادراك هو ان الجسم ذا الطعم يتحلل منه اجزاء
لطيفة وتختلط بالرطوبة اللعابية ثم تغوص
هذه الرطوبة معها في جرم اللسان الى الذائقة او
تتكيف هذه الرطوبة بالطعم بسبب المجاورة فتغوص

وحدها ومنها اللمس وهو قوة مبثوثة في
العصب المفروش المخالط لاكثر البدن سيما
الجلد فان العصب يخالط كله ليدرك به ان المجاور
للبدن محرقا ومجمد فيحترز عنه كيلا يفسد
المزاج الذي به الحياة واما الباطنة
فمنها الحس المشترك وهي القوة التي يرتسم
فيها صور الجزئيات المحسوسة بالحواس الخمس
الظاهرة التي هي كالجواسيس له وكانه حوض
يفيض عليه خمسة انهار ومحله مقدم التجويف
الاول من الدماغ ومنها الخيال وهو قوة
يحفظ الصور المرتسمة في الحس المشترك اذا

غابت المحسوسات عن الحواس الظاهرة
فهو كالخزانة له وبه يعرف من يرى في زمان
ثم يغيب ثم يحضر ولولا هذه القوة لامتنع ان
يعرف من شيء انه الذي رأى فيما سبق من الزمان
واختل النظام ومحله مؤخر البطن الاول من الدماغ
ومنها الوهم وهي القوة التي تدرك المعاني
الجزئية المتعلقة بالمحسوسات كالعداوة الجزئية
التي تدركها الشاة فتهرب منه ومحلها
التجويف الاوسط من الدماغ ومنها الحافظة
وهي القوة الحافظة للمعاني التي يدركها الوهم
فهي كالخزانة لها ومحلها التجويف الاخير من الدماغ

ومنها القوة المتصرفة وهي القوة التي تتصرف في
الصور المحسوسة والمعاني الجزئية المتعلقة بها بالتركيب
تارة والتفصيل اخرى مثل انسان ذي رأسين و
انسان عديم الرأس ومحلها مقدم التجويف الاوسط
من الدماغ واختصاص هذه القوة بمواضعها المذكورة
مستفاد من اختلالها بعروض الآفة لتلك المواضع
واما القوة المحركة فهي تنقسم الى قوة باعثة على
الحركة وقوة فاعلة لها اما الباعثة فاما
لجلب النفع وتسمى شهوية واما لدفع الضر وتسمى
غضبية واما الفاعلة فهي التي تمدد الاعصاب
فتقرب الاعضاء الى مباديها كما في قبض اليد مثلا

وترخيها فتبعد الاعضاء عن مباديها كما في بسط
اليد مثلا **فصل** الانسان مختص من
بين المركبات بالنفس الناطقة المشاركة
للنفس النباتية والحيوانية في افعالهما الممتازة عنهما
بادراك الامور الكلية وصدور الاعمال الفكرية
فللنفس الناطقة باعتبار الآثار المختصة بها قوتان
قوة عاقلة بها تدرك المعلومات التصورية و
التصديقية وقوة عاملة بها تحرك البدن الى
الافعال الجزئية بالفكر وللنفس الناطقة باعتبار
قوتها العاقلة اربع مراتب الاول الاستعداد
المحض لادراك المعقولات مع كونها خالية عنها

كما للاطفال فان لهم في حال الطفولية وابتداء
الخلقة استعدادا محضا ليس معه ادراك ويسمى
هذه المرتبة عقلا هيولانيا الثانية العلم بالضروريات
واستعداد النفس بذلك لاكتساب النظريات
ويسمى هذه عقلا بالملكة الثالثة ان تصير
النظريات مخزونة عندها بتكرار الاكتساب
بحيث تحصل لها ملكة الاستحضار متى شاءت
من غير تكلف كسب جديد ويسمى هذه عقلا
بالفعل الرابعة ان يصير المعقولات حاضرة
عندها وهي تطالعها وهذه المرتبة تسمى عقلا مستفادا
فصل في المركبات التي لا مزاج لها علم

ان حرارة الشمس وغيرها من المسخنات اذا
صادفت مياها احالت بعض تلك المياه اجزاء
هوائية تتصاعد مختلطة بالاجزاء اللطيفة المائية
وهذه الاجزاء الهوائية المختلطة بالاجزاء المائية
هي البخار واذا صادفت النار اجساما قابلة للاحتراق
انفصل عن تلك الاجسام اجزاء ارضية لطيفة تتصاعد
بسبب الحرارة مختلطة بالاجزاء النارية وهذه
الاجزاء الارضية المخالطة للاجزاء النارية هي الدخان
ومنهما يتكون جميع الاثار العلوية اما البخار فان قل
واشتدت الحرارة في الهواء حلل الاجزاء المائية
التي في البخار وقلبها الى الهواء وبقي الهواء الصرف

وان كثر او لم يكن في الهواء حرارة تحلله فان
وصل ذلك البخار بصعوده الى الطبقة الزمهريرية
التي هي الهواء البارد فان لم يكن هناك برد قوي
يتكاثف ذلك البخار ويجتمع ويتقاطر فالبخار
المجتمع هو السحاب والمتقاطر هو المطر وان كان
البرد قويا فان اثر البرد في اجزاء السحاب قبل
الاجتماع انجمد ونزل كالقطن المحلوج وهو
الثلج وان لم يؤثر قبل الاجتماع بل اثر بعده انجمد
ونزل حبوبا كبارا وهو البرد وانما يستدير
ويصير كالكرة لانمحاء الزوايا عن جوانب القطرات
المنجمدة بسبب الحركة السريعة الخارقة للهواء

وان لم يصل الى الطبقة الزمهريرية فان كان
كثيرا ينعقد سحابا ماطرا ان كان برد في الموضع
الذي وصل اليه ولا ينعقد ان لم يكن هناك برد
فهذا البخار المتكاثف الذي لم ينعقد سحابا ماطرا
هو الضباب وان كان قليلا فاما ان ينزل
ويجمد ببرد الليل وهو الصقيع او لا يجمد وهو
الطل واما الدخان فربما يرتفع مختلطة بالابخرة
الى الطبقة الزمهريرية فيصير البخار سحابا ويحتبس
الدخان في جوفه فان كان ذلك الدخان باقيا
على حرارته يقتضي صعودا وان تكاثف بسبب
البرد يقتضي هبوطا فيتحرك اما صاعدا او هابطا لثقله

ويمزق السحاب تمزيقا عنيفا فيحصل من تمزيقه
صوت هو الرعد وقد يشتعل بقوة الحرارة
الحاصلة من الحركة والمصاكة واذا اشتعل فلطيفه
ينطفي سريعا وهو البرق وكثيفه لا ينطفي حتى يصل
الى الارض وهو الصاعقة والدخان اذا وصل
في تصاعده الى كرة النار اشتعل فان كان لطيفا
سرى فيه الاشتعال بسرعة فيرى كانه كوكب
ينقض وهو الشهاب وان كان غليظا يتعلق به
النار من غير اشتعال بل يثبت فيه الاحتراق
ولا ينطفي اياما وشهورا فيحدث في الجو علامات
حمر او سود على حسب غلظ المادة فاذا كانت

غليظة ظهرت الحمرة وإن كانت أغلظ ظهر
السواد والدخان الواصل إلى كرة النار إذا اتصلت
بالأرض يسري فيها الاشتعال إلى الأرض فيحرق
ما عليها ويسمى حريقًا والدخان إذا انكسر حره
عند الوصول إلى الطبقة الزمهريرية يثقل فيرجع
بالطبع إلى الأرض فيتموج الهواء ويضطرب وهذا
الهواء المضطرب هو الريح وكذلك السحاب
إذا ثقل لاستيلاء البرد اندفع إلى سفل فيتموج
به الهواء فيحدث الريح وقد يحدث رياح مختلفة
الجهة دفعة ويدافع تلك الرياح الأجزاء الأرضية
فينضغط الأجزاء الأرضية بينهما مرتفعة كأنها تلتوي

على نفسها وهي الإعصار ومن الريح نوع يقال
له السموم وهو ريح محرق قد يرى فيها حمرة
شعلة النار لاختلاطها بأجزاء مشتعلة يقال
إنها من بقية مادة الشهب وقد يحصل السموم
بمرور الريح على أراض غلبت عليها الحرارة وقد
يحدث في الجو أجزاء رطبة رشية صقيلة جدًا
كدائرة يحيط تلك الأجزاء بغيم رقيق لا يحجب ما
وراءه واقعة بين الناظر والقمر فإذا نظر الناظر
إلى جرم القمر نفذ سهم شعاع البصر من ذلك الغيم
الرقيق إلى القمر فيرى جرم القمر وينعكس من
تلك الأجزاء الواقعة على ذلك الوضع شعاع البصر

الى القمر فيرى في تلك الاجزاء ضوءه دون
شكله فان الصقيل الذي ينعكس منه شعاع
البصر اذا صغر جدا ادى الضوء واللون دون
الشكل فيرى تلك الدائرة كانها منورة بنور ضعيف
وتسمى الهالة وهي ان تمزقت من جميع الجهات
دلت على الصحو وان ثخن السحاب حتى بطلت
دلت على المطر وان انخرقت من جهة دلت على
ريح يأتي من تلك الجهة وقد يوجد في مقابلة
الشمس عند كونها قريبة من الافق اجزاء رشية
لطيفة صافية على هيئة الاستدارة ويكون وراءها
جسم كثيف اما جبل او سحاب مظلم فاذا ادبر

الانسان الشمس ونظر الى تلك الاجزاء انعكس
شعاع البصر عنها الى الشمس ولما كانت تلك
الاجزاء صغيرة جدا لم تؤد الشكل بل اللون الذي
يكون مركبا من ضوء الشمس ولون تلك الاجزاء
ويكون الوانها مختلفة بحسب اختلاط ضوء
الشمس مع اللون الظاهر في تلك الاجزاء وهي
قوس قزح والبخار المحتقن في الارض يخرج القليل
من مسامها وينقلب الكثير بسبب البرد الذي
في باطن الارض ماء ويشق الارض فيخرج منها
فان كان له مدد فهي العين الجارية والا اجتمع
الخارج في موضع غائر من الارض غير زائد

المقدار وهي العين الراكدة ومياه الآبار متولدة
من ابخرة ناقصة القوة عن ان يشق الارض فاذا
ازيل ثقل الارض عن وجهها صادفت منفذا
واعلم ان النزح من الآبار والعيون الراكدة سبب
لنبوع الماء فيهما لان ثقل الماء الظاهر يمنع سايره عن
الظهور فاذا نزح قوي الباقي واندفع الى الخارج
وذهب بعضهم الى ان المياه متولدة من اجزاء
مائية متفرقة في عمق الارض واستدلوا عليه
بان مياه العيون والآبار تزيد بزيادة الثلوج
والامطار والبخار والدخان اللذان في الارض
قد يكثران ويطلبان الخروج منها ولا يجدان
منفذا اما لاستحكام وجه الارض او لغلظ المادة
وضيق المسام فيحركان قطعة من الارض وهي
الزلزلة وربما قويت المادة على شق الارض
فيحدث اصوات هائلة

فصل

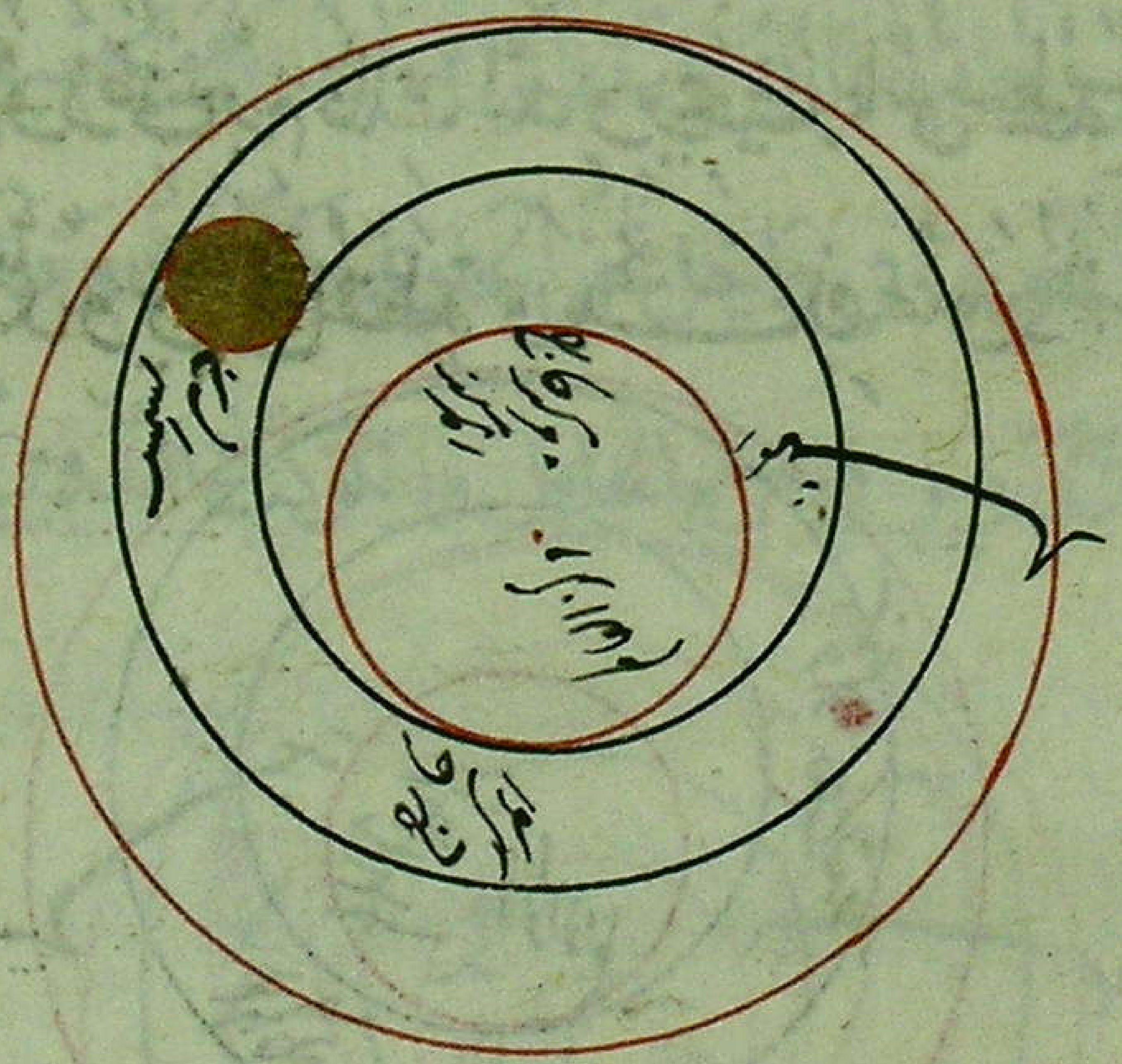
الاجسام الفلكية هي الافلاك والكواكب
اما الافلاك فهي تسعة يحيط بعضها ببعض وكل
محيط منها يماس المحاط به وكلها كرية الاشكال
الاول الفلك الاطلس وهو المسمى في لسان
الشرع بالعرش وتحته فلك الثوابت وهو
الكرسي في لسان الشرع ثم فلك زحل المسمى
بكيوان ايضا وهو النحس الاكبر ثم فلك المشتري

وهو السعد الاكبر ثم فلك المريخ المسمى بالاحمر
ايضا وهو النحس الاصغر وهذه الثلثة يسمى بالعلوية
ثم فلك الشمس وهو النير الاعظم ثم فلك الزهرة
الملقبة بالسعد الاصغر ثم فلك عطارد المسمى
بالكاتب ايضا وهو مع الزهرة يسمى بالسفليين و
هما مع العلوية يسمى بالخمسة المتحيرة ثم فلك القمر
وهو النير الاصغر وتحته العناصر الاربعة و
استدل على الترتيب المذكور بالكسف فما هو
يكسف ما هو على فانهم وجدوا القمر يكسف ساير
السيارة والثوابت فعلم انه تحت الجميع و وجدوا
عطارد يكسف الزهرة والزهرة المريخ والمريخ المشتري

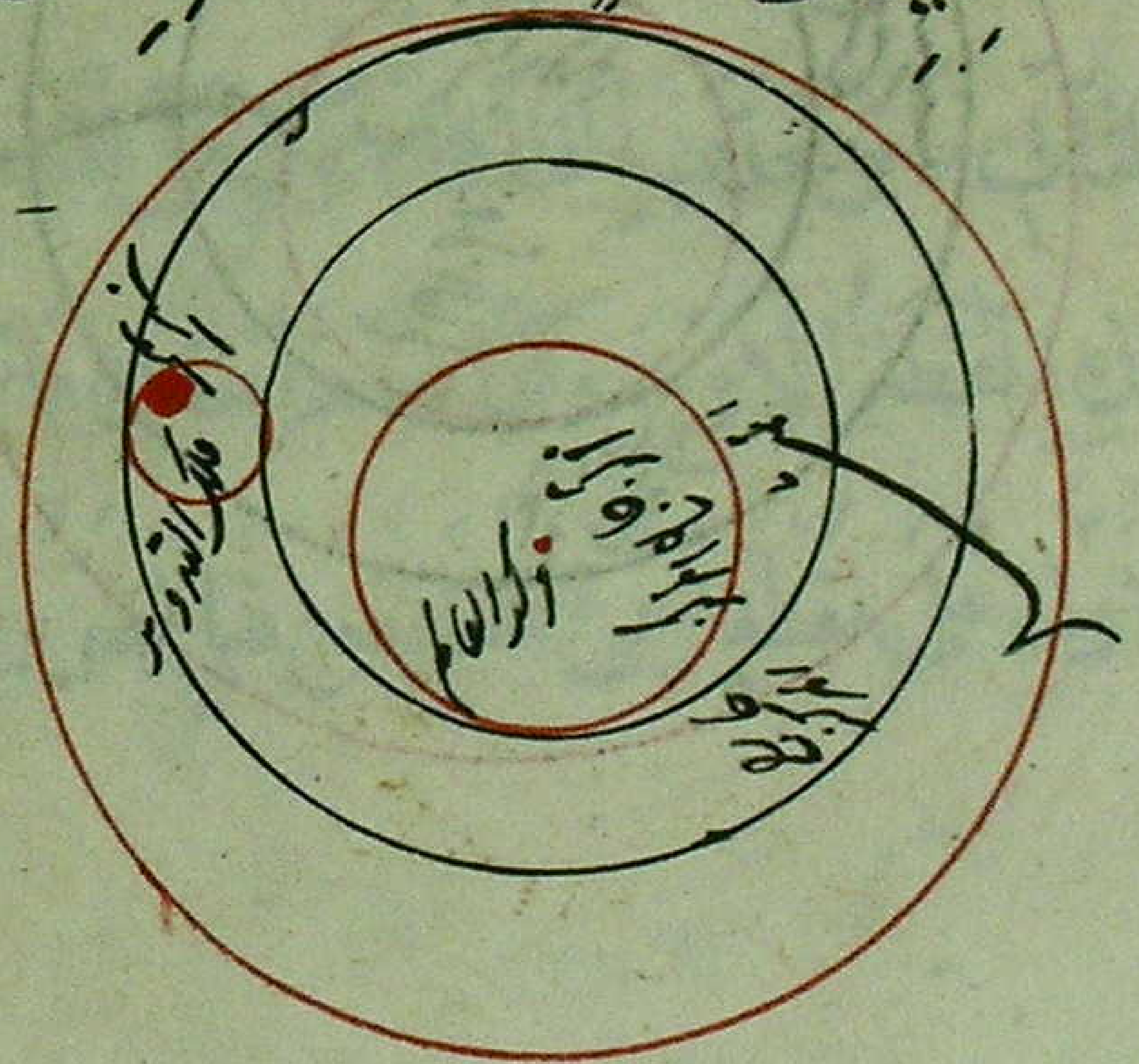
والمشتري الزحل والزحل بعض الثوابت و
اما الشمس فانها لا تنكسف الا بالقمر ولا يتصور
كسفها لشئ من الكواكب لانها تستتر بشعاعها
اذا قربت منها واستحسن بطلميوس ان يكون
متوسطة بين السيارة لتكون كشمسة القلادة
وعلى جملة هذه الاجرام من العناصر والافلاك
وما فيها يسمى اسم العالم الجسماني وصورتها هذه

ولكل فلك من افلاك السبعة السيارة افلاك
متعددة تركب منها ذلك الفلك الكلي اما
فلك الشمس فهو جرم كري يحيط به سطحان
متوازيان مركزهما مركز العالم والمراد بالتوازي
ههنا ان لا يكون البعد بين السطحين مختلفا وفي
داخل سطحي هذا الفلك فلك اخر هو ايضا جرم
كري شامل للارض يحيط به سطحان متوازيان
مركزهما خارج عن مركز العالم محدب هذا الفلك
الثاني مماس لمحدب الفلك الاول على نقطة ويسمى
هذه النقطة الاوج وكذا مقعر الثاني مماس لمقعر
الاول على نقطة تسمى الحضيض فبالضرورة يصير

الفلك الاول بسبب كون الفلك الثاني في
داخل على الوجه المذكور كرتين ثخن كل منهما
غير متشابه بل بعضه ارق وبعضه اغلظ ويسمى
كل واحد من هاتين الكرتين متمما والفلك الثاني
خارج المركز والاول الممثل والشمس جرم كري
مصمت مركوز في جرم الفلك الخارج المركز وهذه صورته



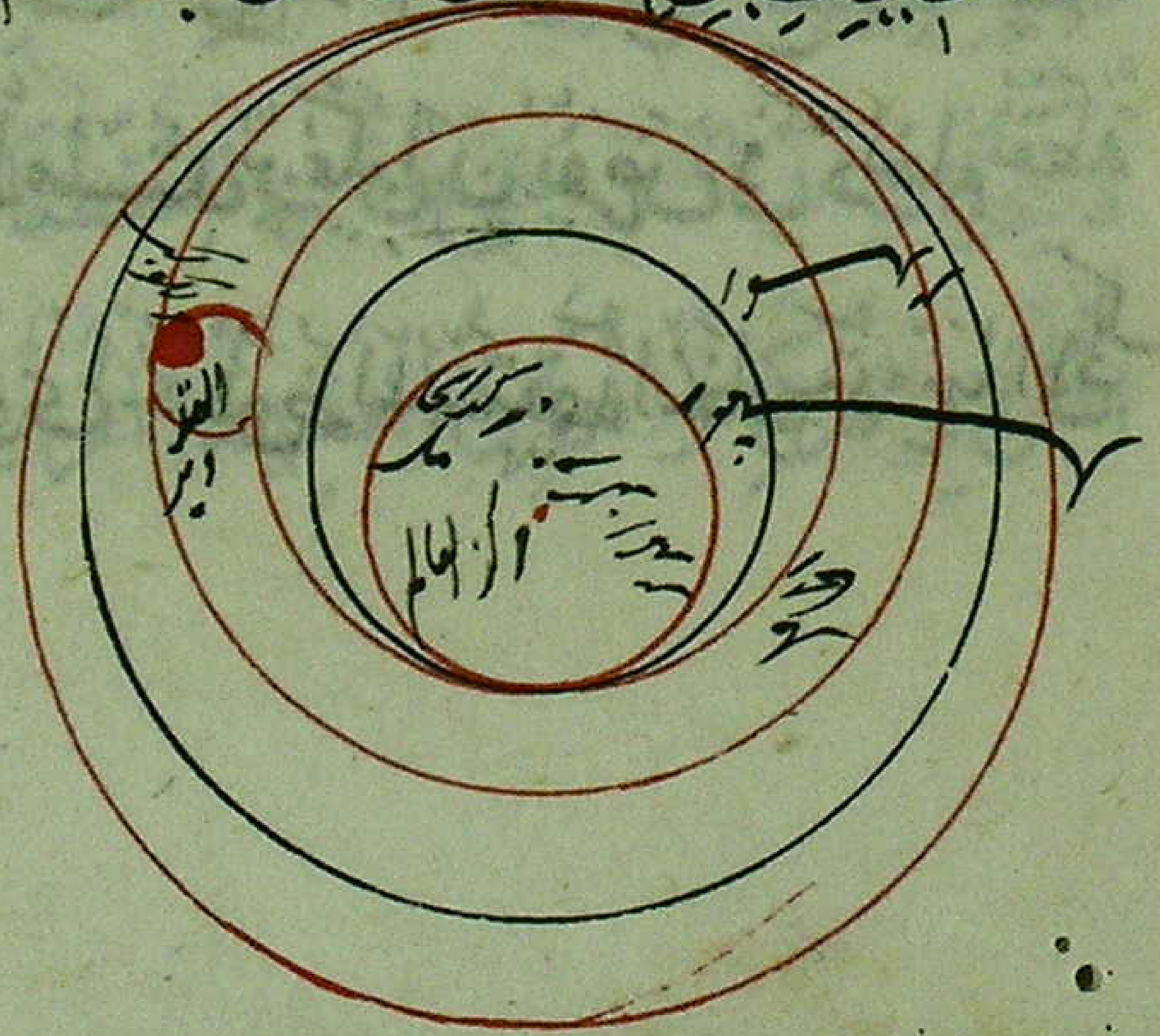
وأما أفلاك الكواكب العلوية والزهرة ففي كفلك
الشمس بعينها إلا أن لها أفلاكا غير شاملة للأرض
بل هي مركوزة في جرم أفلاكها الخارجة المراكز بحيث
يماس سطح كل واحد منها سطحي الخارج المركز بمنزلة
جرم الشمس في الفلك الخارج المركز ويسمى هذه
الأفلاك الصغار أفلاك التداوير والكواكب
مركوزة في جرم فلك التدوير بحيث يماس سطحه سطح
التدوير على نقطة وهذه صورتها



وأما فلك عطارد فهو جرم كري يحيط به سطحان
متوازيان مركزهما مركز العالم وفي داخل ثخن
هذا الفلك خارجا المركز أحدهما حاو للآخر
والحاوي في ثخن الممثل كما في الأفلاك الخارجة
المراكز في ممثلاتها بحيث يماس محدبه محدب
الممثل على نقطة مشتركة وهي الأوج ومقعره مقعر
على نقطة مقابلة للنقطة الأولى وهو الحضيض
والمحوي في داخل ثخن الحاوي كذلك وفلك
التدوير في جرم الحامل والكوكب في التدوير وهذه صورته

ويسمى المدير

ويسمى الحامل



وأما فلك القمر فهو مشتمل على فلكين مركزهما مركز
العالم وفلك حامل خارج المركز احد الاولين
وهو المحيط يسمى بالجوزهر والممثل والثاني يسمى
بالمائل في جوف الجوزهر لا في ثخنه والحامل في
ثخن المائل على ما ترسم وهذه صورته

والمايل

فصل اعلم ان الدائرة سطح مستو يحيط
به خط مستدير يمكن ان يفرض في داخله نقطة
يتساوى الخطوط المستقيمة الخارجة منها الى ذلك

الخط في جميع الجهات فذلك الخط يسمى محيط
الدائرة وتلك النقطة مركزها وقد يطلق
الدائرة على محيطها وحده والكرة جسم يحيط به
سطح مستدير يمكن ان يفرض في داخله نقطة تتساوى
الخطوط المستقيمة الخارجة منها الى ذلك السطح
وتلك النقطة تسمى مركز الكرة واعلم ان الكرة
اذا تحركت حركة مستديرة لا تخرج بها عن مكانها
فكل نقطة على محيطها فانها تتحرك وترسم في دورة
تامة محيط دائرة سوى نقطتين متقابلتين فانهما
لا يتحركان اصلا ويسمى هاتان النقطتان قطبي
الكرة والحركة والدائرة العظيمة المفروضة على

وذلك السطح محيطها

منتصف ما بين النقطتين يسمى منطقتها اذا عرفت
ذلك فنقول حركات الافلاك الشاملة للارض
قسمان حركة من المشرق الى المغرب وحركة من
المغرب الى المشرق من الحركات الشرقية حركة
الفلك الاعظم حول مركز العالم وهي الحركة السريعة
التي بها يتم دورة الفلك الاعظم في قريب من
يوم بليلته ويلزم هذه الحركة حركة ساير الافلاك
وما فيها من الكواكب وبها طلوع الشمس وساير
الكواكب وغروبها في اكثر المواضع ويسمى قطبا
هذه الحركة قطبي العالم ومنطقتها معدل النهار
لان الشمس اذا وصل اليها اعتدل الليل والنهار

في المعمورة كلها من الحركات الغربية حركة فلك
الثوابت وهي حركة بطيئة جدا ولذلك لم يدركها
اكثر المتقدمين حتى جاء ابرخس وبالغ في الرصد
فاطلع على ان للكواكب الثابتة حركة من المغرب
الى المشرق لكنه لم يدرك مقدارها وجاء بعده
بطلميوس وبين انها تتحرك في كل مائة سنة جزءا
واحدا فيتم دورها في ست وثلثين الف سنة
وهذه الحركة اعني حركة فلك الثوابت على منطقة
تسمى منطقة البروج وعلى قطبين غير قطبي العالم
يسميان قطبي البروج فتقاطع منطقة البروج
معدل النهار اذا توهم منطقة البروج في سطح الفلك

الاعلى ايضا عند نقطتين متقابلتين ينحصر بينهما
نصف دائرة من كل منهما احديهما وهي التي تاخذ منها
حركة فلك البروج من جانب الى الشمال عن معدل
النهار يسمى بنقطة الاعتدال الربيعي لاعتدال اللون
وحصول الربيع عند وصول الشمس اليها في معظم
المعمورة والاخرى يسمى بنقطة الاعتدال الخريفي لان
الشمس اذا وصلت اليها يعتدل الملوان ويحصل
الخريف في اكثر المعمورة ويكون غاية بعد دائرة
البروج عن معدل النهار عند نقطتين اخريين
لانها تتباعد عنه مبتدا من احد التقاطعين الى غا-
ثم تتقارب الى التقاطع الاخر ثم تتباعد الى مثل تلك

الغاية ثم تتقارب الى التقاطع الاول وهاتان
الغايتان منتصف نصفها الشمالي والجنوبي عند
احديهما مما يلي الشمال تسمى نقطة الانقلاب الصيفي
لانقلاب الزمان من الربيع الى الصيف عند
وصول الشمس اليها في اكثر المسكون والاخرى
مما يلي الجنوب تسمى نقطة الانقلاب الشتوي
لانقلاب الزمان من الخريف الى الشتاء عند
حلول الشمس فيها في اكثر الاقاليم فيتعين بذلك
اربع نقط يصير منطقة البروج بها ارباعا و
مدة قطع الشمس كل ربع منها هي مدة فصل من فصول
السنة ثم نتوهم على كل ربع نقطتين ينقسم بهما بحيث

ثلثة اقسام متساوية فينقسم منطقة البروج
بهذه النقط اثنى عشر قسما كل قسم منها يسمى برجا
ثلثة ربيعية وهي الحمل والثور والجوزاء وثلثة
صيفية وهي السرطان والاسد والسنبلة وهذه
البروج الستة شمالية وثلثة خريفية وهي الميزان
والعقرب والقوس وثلثة شتوية وهي الجدي
والدلو والحوت وهذه الستة جنوبية وهذه
الاسامي المذكورة ماخوذة من صور يتوهم على
المنطقة من كواكب ثابتة ينظمها خطوط موهومة
وقعت وقت التسمية في تلك الاقسام ومن
الحركات الغربية حركة الفلك الخارج المركز الذي

للشمس فانه يتحرك غربية على منطقة مسامتة حركة
لمنطقة البروج وعلى قطبين غير مسامتين لقطبي
البروج وحركة خارج الشمس في اليوم بليلته
تسع وخمسون دقيقة وثمان ثوان وعشرون ثالثة
فيتم دورتها في ثلثمائة وخمسة وستين يوما
وربع يوم

فصل

الكواكب كلها شفافة
لا لون لها مضيئة بذاتها الا القمر فانه كمد
في نفسه يظهر كمودته عند الخسوف وليس منيرا
بذاته بل نوره من الشمس لاختلاف اشكاله
النورية بحسب المقابلة وعدمها فقيل هو على
سبيل الانعكاس من غير ان يصير القمر مستنيرا

كما في المرآة وقيل يستنير جوهره ثم لما كان جرم القمر
في نفسه كمدا مظلما وانما يستنير بضوء الشمس كان
نصفه المقابل لها مضيئا ونصفه الآخر مظلما لعدم
وصول الضوء من الشمس اليه ولما كان القمر تحت
الشمس فعند اجتماعه معها يكون القمر بيننا وبين
الشمس فيكون نصفه المظلم مواجها لنا ونصفه المضيء
مستترا عنا فلا نرى شيئا من ضوئه وهو المحاق
فاذا بعد القمر من الشمس مقدار اثني عشر درجة
مال نصفه المضيء الينا ميلا صالحا فنرى طرفا منه
وهو الهلال وكلما ازداد بعده ازداد ميل المضيء الينا
حتى اذا قابل القمر الشمس وصار البعد بينهما نصف

الدور صرنا نحن بين القمر والشمس وصار ما
يواجه الشمس من القمر يواجهنا فنرى القمر كدائرة
تامة ويسمى القمر حينئذ بدرا واذا انحرف القمر
عن مقابلة الشمس مال الينا شيء من نصفه المظلم
واستتر عنا شيء من نصفه المضيء ثم يأخذ الظلام
في الزيادة والنقصان حتى يستتر عنا نصفه المضيء
بالكلية وقد يكون القمر مقابلا للشمس بحيث تكون
الارض واقعة بينه وبين الشمس فيمنع الارض ضوءها
فيرى كمدا كما هو لونه الاصلي وهو خسوف القمر
وقد يكون القمر عند الاجتماع مع الشمس على طريقتها
التي هي منطقة البروج او قريبا منها حال القربين

الضياء في

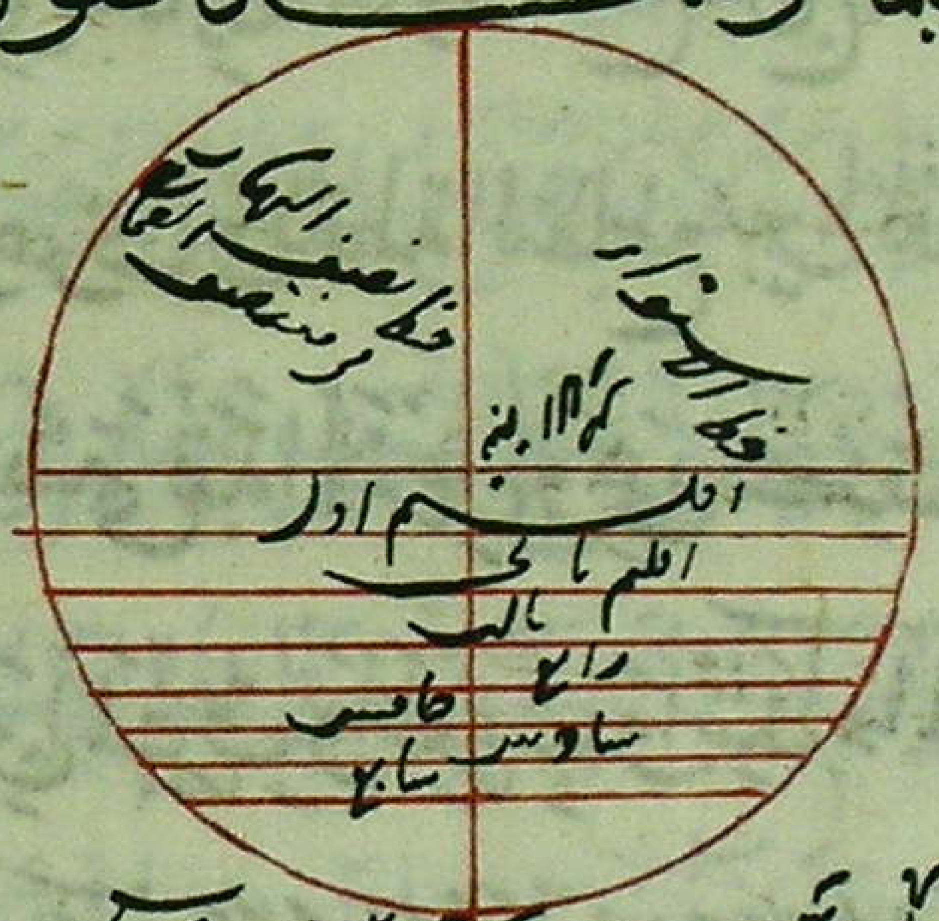
الشمس وبيننا فيستتر عنا ضوءها كلا او بعضا
وهو كسوف الشمس والسواد الذي يظهر في الشمس
هو لون جرم القمر **فصل** اختلفوا في محو
القمر المشاهد في صفحته قيل خيال لا حقيقة له قيل
هو شيء ما ينطبع فيه من السفليات وقيل هو السواد
الكائن في الوجه الآخر وقيل هو جزء منه لا يقبل النور
وقيل هو وجه القمر فانه مصور بصورة وجه الانسان
وقيل هو اجسام سماوية مخلوقة معه في تدويره
غير قابلة للانارة وهذا اقرب ما قيل **فصل**
الدائرة اما عظيمة وهي التي تنصف العالم واما
صغيرة وهي التي لا تنصفها الدوائر العظام فمنها

معدل النهار وقد عرفته والخط المستدير الذي
يحصل على وجه الارض عند نفوذ سمتها معدل النهار
قاطعا للعالم يسمى خط الاستواء ومنها دائرة البروج
وقد عرفتها ايضا ومنها دائرة الافق وهي التي تفصل
بين ما يرى وبين ما لا يرى من الفلك وقطباها
سمتا الرأس والقدم والافق ينقسم الى ثلثة اقسام
لان الخط الخارج من مركز الافق عمودا عليه اذا
نفذ في الجهتين الى سطح الفلك الاعلى فان وقع
على المعدل فالافق افق الاستواء ودور الفلك
هناك دولابي وان وقع على قطبي المعدل فالافق
رحوي لان حركة الفلك الاعظم هناك يكون كحركة

الرحى وان وقع على غيرهما يسمى الافق مائلا و
دور الفلك هناك حمايلي ومنها دايرة نصف النهار
وهي دايرة عظيمة تمر بقطبي العالم وسمتي الراس و
القدم وهي الفاصلة بين النصف الشرقي والغربي
من الفلك اذا عرفت هذا فنقول فاعلم ان ضبط
المعمورة من الارض يحتاج الى ان يفرض عليها ثلث
دواير احديها في سطح معدل النهار وهي خط الاستواء
وقد عرفتها والثانية في سطح افق الاستواء المنصف
العمارة والثالثة في سطح دايرة نصف النهار في منتصف
العمارة بخط الاستواء والدايرة الاولى تقطع الارض
بنصفين احدهما جنوبي والاخر شمالي والدايرة الثانية

تنصف كلا من نصفيه المذكورين فيصير كرة الارض
بها بين الدايرتين اربا عا ربعان شماليان وربعان
جنوبيان والمعمورة بين الارباع احد الربعين
الشماليين وساير الارباع الثلثة لا يعلم حالها في العمارة
على التحقيق الدايرة الثالثة تقطع الربع المعمور نصفين
شرقي وغربي ونقطة التقاطع بين الدايرة الاولى
والثالثة تسمى قبة الارض وهي منتصف طول
المعمور من المشرق والمغرب وابتداء المعمور من
خط الاستواء على ما هو المشهور وعرضه من الارض
ست وستون درجة وهو الف واربع مائة
وست وثلثون فرسخا وثلثا فرسخ وطوله مائة

وثمانون درجة وهو اربعة الاف فرسخ وقسموا
هذا المعمور سبع قطاع مستطيلة طولها من المشرق
الى المغرب بفرض سبعة خطوط على موازاة خط الاستواء
ويسمى تلك القطاع سبع الاقاليم السبعة وكل قطعة
منها اقليما وهذه صورته



وابتداء الاول من خط الاستواء والنهار هناك ابدا الاقليم
اثنتا عشرة ساعة وقد وقع في هذا الاقليم بعض
بلاد البربر وسودان المغرب والنوبة والحبشة

كانه معدن الذهب من بلاد السودان ودنقلة
مدينة النوبة وحرمى دار ملك الحبشة واكثر
بلاد اليمن مثل زبيد وعدن وصنعا وقلهات وحضر
موت والطرف الجنوبي من ارض الحجاز وبعض خليج
فارس وجزيرة كرك وبعض بلاد الجنوبية من السند
والهند وبعض ارض الصين وفيه من الجبال والانهار
العظيمة عشرون جبلا وثلثون نهرا وعامة اهله
السود وابتداء الاقليم الثاني حيث النهار الاطول
ثلث عشر ساعة وخمس عشرة دقيقة وفيه بعض بلاد
البربر وبعض بلاد افريقية والصعيد الاعلى وبعض
بلاد جزيرة العرب كمدينة رسول الله صلى الله عليه

وسلم ومكة شرفها الله والطايف وقطيف وبحرين
ومعظم بلاد السند منها منصورة ومعظم بلاد
الهند منها دهلي وبعض بلاد الصين وفيه من الجبال
سبعة وعشرون ومن الانهار مثلها وعامة اهلها
بين السواد والسمرة وابتداء الثالث حيث النهار الاطول
ثلث عشر ساعة وخمس واربعون دقيقة وفيه بعض
بلاد طنجة والبربر وافريقية وطرابلس المغرب و
اسكندرية ومصر ودمياط ومدين وبيت المقدس
ودمشق وكوفة ومداين وبغداد وواسط وبصرة
واصفهان وسجستان ومولتان من السند و (ويزد)
قندهار من الهند وكشمير ودار ملك اهل الصين

وفيه من الجبال ثلثة وثلثون ومن الانهار اثنان
وعشرون وعامة اهله السمر وابتداء الرابع حيث
النهار الاطول اربع عشرة ساعة وربع ساعة وفيه
طنجة وبلاد افرنجة وجزيرة رودوس وقبروس
وانطاليه وطرسوس وطرابلس الشام وانطاكية
وحلب وملطيه وآمد وآذربجان وموصل ومراغة
وتبريز واردبيل وشهرورد ونهاوند وسلطانية
وهمدان وقزوين وديلم وقم وكاشان وسمنان
واسترآباد وبسطام وجرجان وشهرستان وطوس
ونيسابور وهراة وسرخس وفارياب وبلخ وترمد
وبدخشان وجبال كشمير وبعض بلاد ختن وشمال (وخطا)

بلاد صين وفيه خمسة وعشرون جبلا واثنان
وعشرون نهرا وعامة اهله بين السمرة والبياض و
ابتداء الخامس حيث النهار الاطول اربع عشرة ساعة
ونصف وربع ساعة وفيه بلاد اندلس وبعض بلاد
الروم كعمورية وقونية واقسراي وسيواس وديار
ارمنية وشروان وخوارزم وبخارا وسمرقند وخجند
وحدود كاشغر وختن واقصى بلاد الترك وفيه
ثلثون جبلا وخمسة عشر نهرا وعامة اهله البيض و
ابتداء السادس حيث النهار الاطول خمس عشرة ساعة
ونصف وفيه شمال اندلس وبلاد طائفة من افرنجة
وبعض بلاد الروم مثل قسطنطينية وبعض بلاد الروس

والصقالبة وبلاد آس وخزر وسقسين ومعظم
تركستان والمالغ وبيش بالغ وابتداء السابع حيث
النهار الاطول خمس عشرة ساعة ونصف وربع
وفيه بعض الصقالبة والروس وبلغار وغياض
وجبال ياوي اليها اتراك كالوحوش وشمال بلاد
ياجوج وماجوج ونهايات مساكن اتراك الشرق
وفيه من الجبال والانهار كما في السادس ولون
اهله بين السمرة والبياض

القسم الثالث في الالهيات

الشيء اما ان يقتضي ذاته وجوده فهو الواجب
او يقتضي عدمه فهو الممتنع او لا يقتضي و
جوده ولا عدمه فهو الممكن والممكن اما جوهر

وقيل اقصى بيش بالغ مساكن اتراك الشرق
وفيه احد عشر جبلا واربعون نهرا
والوان اهله البيض صح

او عرض لانه ان كان قائما بذاته فجوهر والا فعرض
كاللون والجوهر ان كان حالا في جوهر اخر فصورة
وان كان محلا لها فهيولى وان كان مركبا منهما فجسم
والا فان كان متعلقا بالجسم تعلق التدبير والتصرف
فنفس والا فعقل القديم قد يطلق ويراد به الموجود
الذي لا يكون وجوده من الغير وهو القديم
بالذات وهو القديم بهذا المعنى مساو للواجب
وقد يطلق ويراد به الموجود الذي لا اول لوجوده
وهو القديم بالزمان وهذا المعنى اعم من الواجب
والمحدث قد يطلق ويراد به الموجود الذي يكون
وجوده من الغير وهو المحدث بالذات وقد

يطلق ويراد به الموجود الذي لوجوده اول اي
الذي كان معدوما في الزمان الماضي ثم صار
موجودا من الزمان التقدم على خمسة اقسام الاول
التقدم بالزمان وهو كون المتقدم في زمان لا
يجامعه في ذلك الزمان المتاخر بل يوجد بعد
كتقدم نوح على ابرهيم عليهما السلام الثاني التقدم
بالعلية وهو تقدم العلة الموجبة على معلولها
المصحح لقولنا وجد العلة فوجد المعلول كتقدم
حركة الاصبع على حركة الخاتم الثالث التقدم
بالطبع وهو كون الشيء بحيث يحتاج اليه الاخر
ولا يكون كافيا في وجوده كتقدم الواحد على الاثنين

بعد عدمه

الرابع التقدم بالشرف وهو رجحان احد الشيئين
على الآخر في الشرف كما لابي بكر على عمر رضي الله عنهما
الخامس التقدم بالرتبة وهو كون احد الشيئين
اقرب الى مبدا معين من الآخر كما في صفوف المسجد
بالنسبة الى المحراب والانحصار في هذه الاقسام
الخمسة انما علم بالاستقراء لا غير العلة هي ما يحتاج
اليه الشيء في وجوده وهو ان كان جميع ما يحتاج
اليه الشيء يسمى علة تامة وان كان بعض ما يحتاج
اليه الشيء يسمى علة ناقصة وهي اربع لان العلة
اما ان تكون داخلة في المعلول او خارجة عنه فان
كانت داخلة فوجوب الشيء معها اما بالقوة فهي

العلة المادية كقطع الخشب للسرير واما بالفعل
وهي العلة الصورية كالهيئة للسرير وان كانت
خارجة عنها فاما ان تكون مؤثرا في الشيء فهي
العلة الفاعلية كالنجار للسرير واما ان تكون
لاجله الشيء فهو العلة الغائية كالجلوس للسرير
واعلم ان المعلول يجب وجوده عند وجود
علته التامة اذ لولا ذلك لجاز ان يوجد المعلول
تارة ويعدم اخرى مع وجود العلة التامة فعند
وجوده اما ان يكون مرجح خارج عما فرضناه
علة تامة يرجح وجوده على عدمه فلم يكن ما
فرضناه علة تامة هف ولا فيلزم ترجح احد

المتساويين بلا مرجح وانه باطل فظهر منه
ان الممكن قد يعرض له الوجوب بسبب علته و
هذا الوجوب بالغير ولا ينافي امكانه الذاتي و
انما المنافي له هو الوجوب بالذات

وجوب

فصل

الدور ممتنع وهو ان يكون شيئان كل منهما علة
للآخر بواسطة او بدونها لان العلة متقدمة على
المعلول فلو كان الشيء علة لعلته لزم تقدمه على
نفسه وهو محال والتسلسل محال وهو ان يستند
الممكن في وجوده الى علة مؤثرة وتستند تلك العلة
المؤثرة فيه الى علة اخرى مؤثرة فيها وهلم جرا الى
غير النهاية وذلك لانا نفرض من معلول معين

الى غير النهاية جملة ومما قبله بواحد جملة اخرى
ثم نطبق بينهما بان نجعل الاول من احديهما بازاء
الاول من الاخرى والثاني بالثاني وهلم جرا
الى غير النهاية فان وقع بازاء كل جزء من التامة
جزء من الناقصة لزم ان يكون الناقصة مساوية
للزائدة في العدد وهو محال وان لم يقع وذلك
بان يوجد جزء من الزائدة لا يوجد بازائه جزء
من الناقصة لزم انقطاع الناقصة بالضرورة و
الزائدة لا تزيد عليها الا بواحد على ما هو المفروض
فيلزم تناهيهما ضرورة ان الزائد على المتناهي بقدر
متناه متناه

فصل

الواجب تعالى

موجود لانه لاشك في وجود موجود فان كان
ذلك الموجود واجبا فهو المطلوب وان كان ممكنا
احتاج الى مؤثر لامتناع وجود الممكن بلا مؤثر ولابد
من الانتهاء الى الواجب والا لزم الدور او التسلسل
وقد سبق بطلانهما برهان اخر الممكن لا يستقل بنفسه
في وجوده والا لم يكن ممكنا ولا في ايجاده لغيره لان مرتبة
الايجاد بعد مرتبة الوجود فلو انحصر الموجود في الممكن
لزم ان لا يوجد شئ اصلا لان الممكن وان كان متعددا
لا يستقل بوجود ولا ايجاد واذ لا وجود ولا ايجاد فلا
موجود **فصل** وجود الواجب نفس حقيقته اذ لو كان
غيرها لكان اما جزءها او زائدا عليها وكلاهما باطلان

اما الاول فلاستلزامه التركيب المستلزم للامكان
واما الثاني فلانه حينئذ يكون محتاجا الى حقيقته
لكونه عارضا لها فيكون ممكنا فلا بد له من مؤثر ولا يجوز
ان يكون نفس الذات والا لزم تقدم الذات بالوجود
على وجوده وانه محال ولا غيرها والا لزم احتياجه في وجوده
الى الغير فيكون ممكنا هف **فصل** وجوب الوجود
نفس ذاته تعالى لانه لو كان زائدا لكان عارضا له فكان
ممكنا فاحتاج الى علة فعلته اما الذات فيلزم تقدم
الذات بالوجوب على الوجوب والغير فيلزم الامكان
فصل الواجب واحد اذ لو وجد واجبان
لاشتركا في الوجوب الذي هو نفس ماهية الواجب

وتمايزا بالتعين لان الاثنينية بدون التمايز محال فيلزم
تركبهما من الماهية المشتركة والتعين المميز وانه محال اذ
يلزم امكان كل منهما لان كل مركب ممكن لاحتياجه الى
اجزائه التي هي غيره **فصل** الواجب مجرد اي
ليس بجسم ولا جسماني لان كل جسم فهو مؤلف محتاج
الى اجزائه فيكون ممكنا فلو كان الواجب جسما لزم امكانه
وكل جسماني محتاج الى حيزه او الى الجسم فهو ايضا ممكن
فلا يكون الواجب جسمانيا **فصل** الواجب
عالم لذاته ولسائر المعقولات اما الاول فلان العلم
ليس الا حضور الشيء عند المجرد القائم بذاته وذاته
حاضرة عند ذاته المجردة غير غائبة عنها فيكون عالما بذاته

واما الثاني فلانه علة لجميع ما سواه اما بواسطة
او بدونها والعلم بالعلة يوجب العلم بالمعلول فيكون
عالما بمعلولاته واعلم انه تعالى لا يعلم الجزئيات الزمانية
على وجه جزئي بل وجه كلي لا على معنى انه تعالى عالم على
بماهياتها الكلية واحكامها دون خصوصياتها ولواحقها
فانه باطل بل على معنى ان علمه تعالى ليس علما زمانيا
متغيرا بتغير الازمنة وتحقيقه انه تعالى لما لم يكن
مكانيا كان نسبته الى جميع الامكنة على سواء فليس
فيها بالقياس اليه قريب وبعيد ومتوسط كذلك
لما لم يكن هو وعلمه زمانيا داخلا تحت الازمنة لم
يكن الزمان بالقياس اليه ماضيا وحالا ومستقبلا

فهو لكونه علة لها عالم بخصوصيات الجزئيات واحوالها
مع ازمنتها الواقعة هي فيها ماضيا لكن لا من حيث
ان بعضها واقع في الآن وبعضها في الماضي وبعضها
في المستقبل لعدم اتصاف الزمان بهذه الاوصاف
بالقياس اليه تعالى والعلم بهذا الوجه ثابت ومستمر بكونه
لا يتغير اصلا كالعلم بالكليات **فصل** لا يجوز
ان يكون الصادر الاول عن الواجب تعالى جسما لانه
مركب والواجب واحد حقيقي لا يصدر عنه اكثر من
واحد ولا صورة ولا هيولى لان الصادر الاول مستقل
بالوجود والتأثير وكل واحد منهما لا يستقل بالوجود
لانه والتأثير لاحتياج كل منهما الى الآخر ولا عرضا لا يستقل

في الوجود لاحتياجه الى الجوهر الذي يقوم به
ولا نفسا لاحتياجه في التأثير الى الجسم الذي هو
آلتها فتعين ان يكون عقلا وله اعتبارات ثلثة
وجوده في نفسه ووجوبه بالغير وامكانه لذاته فباعتبار
وجوده صدر عنه عقل وباعتبار وجوبه بالغير
صدر نفس وباعتبار امكانه صدر جسم هو الفلك
الاول وكذلك صدر من العقل الثاني عقل ثالث
ونفس ثانية وفلك ثان وهكذا الى العقل العاشر
الذي هو في مرتبة الفلك التاسع اعني فلك
القمر ويسمى العقل الفعال وهو مؤثر في هيولى
العناصر مفيض للصور والنفوس والاعراض على العناصر

البسيطة وعلى المركبات منها بواسطة استعدادات
تحصل لها من الحركات الفلكية والاتصالات الكوكبية

فصل النفس الناطقة الانسانية مجردة
وتعلقها بالبدن تعلق التدبير كتعلق الملك بالمدينة
من غير دخول فيه ولا حلول وباقية فاذا فنى البدن
البدن انقطع تعلقها عنه فان كانت عالمة
فاما ان يكون لها هيئات ردية اكتسبتها حال
التعلق بالبدن بمباشرة الرذايل اولا فان كانت
تألمت بها تألما عظيما واشتاقت الى مشتهياتها
التي الفت بها اشتياق العاشق المهجور الذي لم
يبق له رجاء الوصول لكنها تزول عاقبة الامر فينقطع

المومن
عقوبتها كالفاسق عند المتكلمين وان لم يكن
التذت ابدا بادراك كمالها الذي هو العلم
كالمومن المتقي عند المتكلمين وان كانت جاهلة
تألمت بعد المفارقة ابدا كالكافر عند المتكلمين
لشعورها بنقصانها فلا مطمع في زواله هذا في
النفوس التي تعلم ان لها كمالا وتشتاق اليه واما
التي لا تعلم ان لها كمالا فلا تتألم بعدم حصوله
لعدم شعورها بالكمال هذا اخر ما اردنا
ايراده في هذا المختصر والحمد لله
على التمام وعلى رسوله
التحية والسلام
م